

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA DAKON BILANGAN DI SD

Diah Lesthary, Budiman Tampubolon, Asmayani Salimi

Program Studi PGSD FKIP Universitas Tanjungpura

Email: diah_lesthary@yahoo.co.id

Abstrak: Penelitian bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika menggunakan media dakon bilangan di kelas IV SDN 04 Pontianak Timur. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Bentuk penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus. Pada siklus 1 pertemuan pertama dapat dilihat nilai rata-rata kelas 62,69 dan pertemuan kedua menjadi 66,84. Pada siklus 2 pertemuan pertama mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata kelas 92,48 dan pertemuan kedua mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata kelas 93,21. Maka dapat disimpulkan penggunaan media dakon bilangan dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas IV SDN 04 Pontianak Timur.

Kata kunci: Media Dakon Bilangan, Pembelajaran Matematika

Abstract: The study aims to improve student learning outcomes in mathematics learning using media dakon numbers in class IV SDN 04 East Pontianak. The method used is descriptive method. Forms of research used the action research. This research was conducted in two cycles. In cycle 1 the first meeting can be seen the average value of 62.69 and the second meeting of the class becomes 66.84. In cycle 2 the first meeting has increased with an average value of 92.48 and the second meeting of the class has increased by an average value of 93.21 class. It can be concluded dakon media usage numbers can improve student learning outcomes in class IV SDN 04 East Pontianak.

Keywords: Media Dakon Numbers, Learning Mathematics

Di Sekolah Dasar, mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran pokok yang harus dikuasai siswa selain mata pelajaran pokok lainnya. Satu dari sejumlah materi mata pelajaran matematika yang harus dipelajari siswa yaitu kelipatan persekutuan terkecil dan faktor persekutuan terbesar. Berdasarkan pengalaman peneliti pada saat mengajarkan materi tersebut, siswa masih kurang mengerti tentang materi menentukan kelipatan persekutuan terkecil dan faktor persekutuan terbesar.

Berdasarkan sebaran materi pembelajaran matematika dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan pada semester 1 di kelas IV terdapat materi kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dan faktor persekutuan terbesar (FPB), maka dalam melaksanakan pembelajaran KPK dan FPB seharusnya guru menguasai materi yang akan diajarkan sehingga tidak mengalami kesulitan saat menyampaikan

kepada siswa, menggunakan alat peraga yang dapat membuat siswa mengerti dan fokus terhadap materi yang akan dijelaskan, menguasai kelas sehingga proses pembelajaran dapat berjalan lancar sesuai yang diharapkan, menggunakan berbagai metode yang memungkinkan siswa untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran, serta guru harus bisa memotivasi siswa dalam belajar agar lebih bersemangat dan pada akhirnya nilai siswa akan meningkat.

Berdasarkan refleksi dari pengalaman peneliti dalam melaksanakan pembelajaran KPK dan FPB yaitu guru belum menggunakan media dalam menjelaskan materi KPK dan FPB, sehingga siswa menjadi kurang mengerti, mengalami kesulitan dalam menjelaskan materi KPK dan FPB disebabkan siswa kurang fokus terhadap pelajaran, kurang menguasai kelas yang berdampak pada proses pembelajaran tidak dapat berjalan sebagaimana mestinya, hanya sedikit melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran, serta guru lebih cenderung menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Dampak dari cara mengajar guru pada materi KPK dan FPB terhadap siswa mengakibatkan Siswa kurang memahami konsep KPK dan FPB karena guru belum menggunakan alat peraga, siswa mengalami kesulitan dalam mendaftar kelipatan, bingung dalam menentukan KPK, menentukan faktor bilangan, menggunakan pohon faktor dalam menentukan KPK dan FPB serta dalam menggunakan tabel bilangan.

Akibat dari kesalahan siswa dalam mengerjakan soal KPK dan FPB menyebabkan nilai rata-rata siswa diperoleh 62,69 sedangkan kriteria ketuntasan minimal belajar adalah 70 sehingga nilai siswa tidak memenuhi target yang diharapkan. Usaha untuk memperbaiki cara mengajar guru dan memperbaiki kesalahan siswa pada materi KPK dan FPB tersebut, maka peneliti menggunakan media berupa dakon bilangan. Peneliti berharap dengan penggunaan media dakon bilangan maka siswa menjadi mengerti terhadap materi KPK dan FPB, pembelajaran tersebut berkesan diingatan siswa dan bisa dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari serta hasil belajar siswa meningkat.

Masalah umum penelitian ini adalah “Apakah penggunaan media dakon bilangan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika menggunakan media dakon bilangan di kelas IV sekolah dasar negeri 04 pontianak timur?” sedangkan masalah khusus dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimana peningkatan kemampuan guru menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan media dakon bilangan di kelas IV sekolah dasar negeri 04 pontianak timur? (2) Bagaimana peningkatan kemampuan guru melaksanakan pembelajaran matematika menggunakan media dakon bilangan di kelas IV sekolah dasar negeri 04 pontianak timur? (3) Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika menggunakan media dakon bilangan di kelas IV sekolah dasar negeri 04 pontianak timur?

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika menggunakan media dakon bilangan di kelas IV sekolah dasar negeri 04 pontianak timur. Adapun tujuan khusus adalah untuk (1) mendeskripsikan peningkatan kemampuan guru menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan media dakon bilangan di kelas IV sekolah dasar negeri 04 pontianak timur. (2) mendeskripsikan peningkatan kemampuan guru melaksanakan pembelajaran pembelajaran

matematika menggunakan media dakon bilangan di kelas IV sekolah dasar negeri 04 pontianak timur. (3) menganalisis peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika menggunakan media dakon bilangan di kelas IV sekolah dasar negeri 04 pontianak timur.

Menurut Russefendi (dalam Heruman, 2010) matematika adalah bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara deduktif; ilmu tentang pola keteraturan, dan terstruktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil. Matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bilangan dan simbol-simbol serta ketajaman penalaran yang dapat membantu memperjelas dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Gatot Muhsetyo (2008:14), “Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari”. Pembelajaran matematika kepada siswa sekolah dasar adalah pemberian pengalaman belajar matematika kepada siswa sekolah dasar dengan serangkaian kegiatan yang telah direncanakan agar siswa mendapatkan kompetensi baik pengetahuan maupun keterampilan mengenai matematika. Tujuan pembelajaran matematika di SD adalah untuk mempersiapkan siswa dalam menghadapi berbagai perubahan keadaan dalam kehidupan, mengembangkan keterampilan berhitung, dan menggunakan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari. Fungsi pembelajaran matematika di SD adalah sebagai alat, pola pikir dan ilmu untuk memecahkan masalah yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Badan Standar Nasional Pendidikan dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD/MI (2006: 417) menegaskan bahwa pembelajaran matematika pada satuan pendidikan SD/MI meliputi aspek bilangan, geometri dan pengukuran, dan pengolahan data. Ruang lingkup yang digunakan pada penelitian ini yaitu pembelajaran matematika kelas IV sekolah dasar semester I dalam aspek bilangan, dengan standar kompetensi 2. Memahami dan menggunakan faktor dan kelipatan dalam pemecahan masalah, dengan kompetensi dasar yang digunakan adalah 2.3 Menentukan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dan faktor persekutuan terbesar (FPB).

Khusus dalam pembelajaran KPK dan FPB, teori yang diterapkan dalam penelitian ini adalah teori Bruner. Bruner banyak memberikan pandangan mengenai perkembangan kognitif manusia, bagaimana manusia belajar atau memperoleh pengetahuan, menyimpan pengetahuan, dan mentransformasi pengetahuan. Dasar pemikiran teorinya memandang bahwa manusia sebagai pemroses, pemikir, dan pencipta informasi. Bruner (dalam Nyimas Aisyah, 2008:1.6) melalui teorinya mengungkapkan bahwa “Dalam proses belajar anak sebaiknya diberi kesempatan memanipulasi benda-benda atau alat peraga yang dirancang secara khusus dan dapat diotak-atik oleh siswa dalam memahami suatu konsep matematika”. Proses internalisasi akan terjadi secara sungguh-sungguh (yang berarti proses belajar terjadi secara optimal) jika pengetahuan yang dipelajari itu dipelajari dalam tiga model tahapan yaitu model tahap enaktif, model ikonik dan model tahap simbolik. Dalam tahap enaktif, penyajian yang dilakukan melalui tindakan anak secara langsung terlibat dalam memanipulasi

(mengotak-atik) objek. Jika diterapkan dalam penggunaan dakon bilangan yaitu: a) siswa diberikan dakon bilangan dan kelereng dua warna. b) siswa harus memasukkan 1 kelereng pada tiap-tiap lubang dakon c) siswa memasukkan kelereng tersebut pada faktor atau kelipatan bilangan sesuai dengan soal yang ditanyakan. Selanjutnya dalam tahap ikonik kegiatan penyajian dilakukan berdasarkan pada pikiran internal dimana pengetahuan disajikan melalui serangkaian gambar-gambar atau grafik yang dilakukan anak, berhubungan dengan mental yang merupakan gambaran dari objek-objek yang dimanipulasinya. Kemudian dalam tahap simbolik, bahasa adalah pola dasar simbolik, anak memanipulasi simbol-simbol atau lambang-lambang objek tertentu. Anak tidak lagi terikat dengan objek-objek seperti pada tahap sebelumnya. Anak pada tahap ini sudah mampu menggunakan notasi tanpa ketergantungan terhadap objek riil.

Media pembelajaran adalah alat bantu yang berfungsi untuk menjelaskan pembelajaran yang sulit dijelaskan secara verbal sehingga komunikasi akan berlangsung secara efektif antara guru dan siswa serta dapat memberikan rangsangan bagi siswa dalam proses pembelajaran. Jenis media yang digunakan pada penelitian ini adalah media berupa benda konkrit yaitu dakon bilangan.

Media “dakon bilangan” dapat dipakai untuk membantu anak belajar konsep bilangan prima dan menentukan bilangan prima, menentukan faktor-faktor pembagi suatu bilangan, menentukan kelipatan suatu bilangan, menentukan faktor persekutuan atau kelipatan persekutuan dua bilangan atau lebih, serta mencari kelipatan persekutuan terkecil dan faktor persekutuan terbesar dari dua bilangan atau lebih. Permainan dakon bilangan terdiri atas papan dakon dan kelereng 2 warna. Syarat untuk melakukan kegiatan permainan dalam topik kelipatan persekutuan terkecil (KPK) adalah anak harus menguasai kelipatan bilangan. Untuk menentukan faktor persekutuan terbesar (FPB), anak harus menguasai faktor bilangan. Maka, pertama kali hal yang perlu guru sampaikan kepada siswa berkaitan dengan istilah faktor adalah pembagi habis bilangan asli oleh bilangan asli, jadi apersepsi yang diberikan berupa penguasaan dasar perkalian dan pembagian. KPK dari dua bilangan adalah kelipatan persekutuan bilangan-bilangan tersebut yang nilainya paling kecil. Ada 2 cara mencari KPK yaitu dengan mencari kelipatan persekutuan dan dengan faktorisasi prima. FPB adalah faktor persekutuan bilangan-bilangan yang nilainya paling besar. Ada dua cara mencari faktor persekutuan terbesar yaitu dengan menuliskan semua faktor bilangan yang akan dicari FPB –nya dan dengan faktorisasi prima atau perkalian faktor-faktor prima.

Menurut Asep Jihad dan Abdul Haris (2009:14), “hasil belajar adalah pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif dan psikomotoris dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu”. Menurut Suharsimi Arikunto (2007:33) ada 3 jenis tes yang dapat digunakan guru untuk mengukur keberhasilan siswa yakni tes diagnostik, tes formatif dan tes sumatif. Dalam penelitian ini penulis menggunakan tes formatif, yaitu jenis tes yang diberikan kepada siswa setelah siswa menyelesaikan satu unit pembelajaran untuk mengetahui sejauh mana siswa telah terbentuk setelah mengikuti suatu program tertentu. Keberhasilan dalam belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah faktor dari dalam diri peserta didik itu sendiri

(intern) dan faktor dari luar diri peserta didik (ekstern). Oleh karena itu dalam penelitian ini peneliti berusaha mengatasi faktor dari dalam diri peserta didik yaitu dengan menggunakan media dakon bilangan untuk memudahkan siswa dalam memahami materi kelipatan persekutuan terkecil dan faktor persekutuan terbesar. Dalam hal ini guru merupakan faktor yang sangat penting dan sangat berpengaruh terhadap proses maupun hasil belajar, sebab guru merupakan penentu arah pembelajaran di dalam kelas.

Syarat melakukan kegiatan permainan untuk topik kelipatan persekutuan terkecil (KPK) adalah anak harus sudah menguasai kelipatan bilangan. Berikut ini contoh kegiatan untuk menentukan KPK dari bilangan 3 dan 4. Siapkan perangkat permainan dakon dengan dua warna kelereng, misalnya kelereng merah untuk kelipatan 3 dan kelereng biru untuk kelipatan 4. Anak diminta untuk memasukkan satu kelereng merah ke setiap lubang bilangan kelipatan 3 {3,6,9,12,15,18,21,24,27,30,33,36,39, dan seterusnya. Serta satu kelereng biru ke setiap lubang bilangan kelipatan 4 {4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40 dan seterusnya}. Akan terlihat ada lubang bilangan yang mendapat 2 kelereng yaitu pada kelipatan {12,24,36, dan seterusnya}. Berikan informasi bahwa bilangan yang mendapat 2 kelereng merupakan kelipatan persekutuan dari 3 dan 4 karena merupakan kelipatan 3 sekaligus kelipatan 4. Akan terlihat bahwa 12 merupakan kelipatan persekutuan yang terkecil, sehingga KPK dari 3 dan 4 adalah 12.

Syarat melakukan kegiatan permainan untuk topik faktor persekutuan terbesar adalah anak harus sudah menguasai faktor bilangan. Berikut contoh kegiatan untuk menentukan FPB bilangan 8 dan 12. Siapkan permainan dakon dengan 2 warna kelereng. Buatlah kesepakatan pada anak, misalnya merah untuk faktor 8, dan biru untuk faktor 12. Intailah anak untuk memasukkan kelereng merah ke lubang dakon bilangan yang merupakan faktor dari 8 {yaitu 1,2,4, dan 8} dan memasukkan kelereng biru ke lubang dakon bilangan yang merupakan faktor 12 {yaitu 1,2,3,4,6, dan 12}. Akan terlihat ada lubang dakon yang mendapat dua kelereng {yaitu 1,2, dan 4}. Anak diberi informasi bahwa bilangan yang mendapat dua kelereng disebut faktor persekutuan dari 8 dan 12, karena merupakan faktor 8 sekaligus faktor 12. Tampak bahwa bilangan 4 merupakan faktor persekutuan yang terbesar, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa FPB dari 8 dan 12 adalah 4.

METODE

Menurut Hadari Nawawi (2007: 65), “Ada empat metode penelitian yang dapat digunakan dalam penelitian ilmiah, yaitu (1) metode filosofis, (2) metode deskriptif, (3) metode historis dan (4) metode eksperimen”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Hadari Nawawi (2007: 67) mengemukakan bahwa, Metode deskriptif diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan/melukiskan keadaan subyek/obyek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat dan lain-lain) pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya.

Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 96) menyatakan bahwa, “Penelitian tindakan kelas yaitu penelitian yang dilakukan oleh guru kelas atau di sekolah tempat ia

mengajar dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan proses dan praktis pembelajaran”. Agar penelitian tindakan kelas ini mencapai keberhasilan sesuai dengan rencana, maka penelitian tindakan ini dilakukan dengan kolaborasi atau kerjasama karena penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara perorangan bertentangan dengan hakikat penelitian tindakan kelas itu sendiri. Maka, sifat penelitian ini adalah kolaboratif. Kolaborasi atau kerjasama dalam melakukan penelitian tindakan ini akan dilakukan oleh peneliti dan teman sejawat dari SDN 04 Pontianak Timur. Adapun teman sejawat yang berfungsi sebagai kolaborator dalam penelitian ini adalah Sri Utami, S.Pd.SD. Tugas utama kolaborator adalah membantu peneliti mengamati gejala-gejala yang muncul dalam penelitian.

Prosedur dalam penelitian ini mengikuti prinsip dasar penelitian tindakan yaitu menggunakan prosedur kerja yang dipandang suatu siklus. Menurut Suharsimi Arikunto (2010:17) “Satu siklus terdiri dari empat langkah, yaitu (1) perencanaan, yaitu langkah yang dilakukan oleh guru ketika akan memulai tindakannya. (2) pelaksanaan, yaitu implementasi dari perencanaan yang sudah dibuat. (3) pengamatan, yaitu proses mencermati jalannya pelaksanaan tindakan. dan (4) refleksi, yaitu langkah mengingat kembali kegiatan yang sudah lampau yang dilakukan oleh guru maupun siswa.

Penelitian ini dilakukan dikelas IVA Sekolah Dasar Negeri 04 Pontianak Timur. Subjek penelitian yaitu guru (peneliti) : Diah Lesthary sebagai guru kelas IVA SDN 04 Pontianak Timur, dan siswa kelas IVA SDN 04 Pontianak Timur dengan jumlah siswa 33 orang yang terdiri dari 21 orang laki-laki dan 12 orang perempuan. Sesuai dengan sub masalah penelitian, maka data yang akan dilaksanakan melalui teknik dan alat pengumpul data meliputi (1) data berupa skor penilaian kemampuan guru menyusun RPP tentang materi menentukan KPK dan FPB dengan alat peraga dakon bilangan. (2) data berupa penilaian terhadap kemampuan guru mengimplementasikan pembelajaran menentukan KPK dan FPB dengan alat peraga dakon bilangan. (3) data berupa nilai tentang hasil belajar siswa pada materi menentukan KPK dan FPB dengan media dakon bilangan.

Sesuai dengan jenis data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini, maka teknik pengumpul data yang digunakan adalah teknik observasi dan teknik pengukuran. Teknik observasi yaitu pengamatan yang dilakukan oleh tim peneliti sebagai kolaborator untuk mencatat gejala-gejala yang terjadi pada guru maupun siswa. Format yang disusun berisi item-item tentang kejadian atau tingkah laku yang digambarkan akan terjadi. Teknik pengukuran yaitu cara mengumpulkan data yang bersifat kuantitatif untuk mengetahui tingkatan atau derajat keberhasilan sebelum dan sesudah pelaksanaan tindakan. Teknik pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan tes hasil belajar yang ditujukan kepada aspek kognitif siswa pada mata pelajaran matematika yang dikerjakan siswa. Berdasarkan teknik pengumpul data, maka alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah lembar observasi/penilaian, yaitu alat pengumpul data dengan teknik observasi langsung, memuat indikator-indikator yang diamati dan muncul dalam pelaksanaan tindakan dengan memberikan skor penilaian. Instrumen tes merupakan alat pengumpul data pada teknik pengukuran yang dilaksanakan pada setiap akhir pembelajaran setiap siklus. Adapun aspek yang akan dinilai dari siswa adalah aspek kognitif (pengetahuan) dengan jenis tes tertulis berbentuk esai.

Menjawab sub masalah 1 dan 2 yaitu data (berupa skor kemampuan guru menyusun RPP dan skor kemampuan guru melaksanakan pembelajaran) dianalisis dengan perhitungan rata-rata skor dihitung dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

Menganalisis data hasil belajar siswa yaitu dengan perhitungan rata-rata dan persentase. Rata-rata hitung, dapat dihitung dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum f x}{\sum f}$$

Menghitung tingkat ketuntasan hasil belajar siswa maka akan dianalisis dengan perhitungan persentase, dengan rumus:

$$\% \text{ ketuntasan} = \frac{n}{N} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Siklus 1 pertemuan 1

Hal-hal yang dilakukan dalam perencanaan yaitu (1) membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang mengacu pada standar kompetensi dan kompetensi dasar. (2) menyiapkan langkah-langkah tindakan dengan menyiapkan media dakon bilangan pada pembelajaran menentukan kelipatan persekutuan terkecil (KPK). (3) menyiapkan instrumen-instrumen yang akan digunakan berupa lembar observasi guru dan lembar soal tes untuk siswa.

Pada pelaksanaan tindakan, peneliti mengimplementasikan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP dengan materi menentukan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) menggunakan dakon bilangan. Pada saat peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran, kolaborator mengobservasi kemampuan guru dalam merancang pembelajaran dan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran. Proses pembelajaran berlangsung selama 2x35 menit.

Pada tahap pendahuluan, guru melakukan apersepsi. Pada kegiatan inti, siswa bersama guru melakukan tanya jawab mengenai cara menentukan kelipatan suatu bilangan, kemudian siswa bersama guru melakukan peragaan cara menggunakan media dakon bilangan melalui contoh soal dalam menentukan KPK dari dua bilangan, dan siswa membentuk kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 orang. Pada tahap kegiatan akhir, siswa dan guru merangkum materi pelajaran yang telah dipelajari dan siswa mengerjakan soal latihan.

Kegiatan observasi dilakukan oleh guru pamong. Hal-hal yang dilakukan adalah mengamati proses pelaksanaan tindakan yaitu mengamati apa yang dilakukan oleh guru, siswa, maupun peristiwanya, meliputi (1) kemampuan guru menyusun RPP (2) kemampuan guru melaksanakan pembelajaran dan (3) nilai hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil observasi penilaian kemampuan guru menyusun RPP siklus 1 pertemuan pertama diperoleh jumlah keseluruhan aspek sebesar 12,2 dan rata-ratanya 2,4. Selanjutnya penilaian kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran diperoleh jumlah keseluruhan aspek sebesar 10,5 dan rata-ratanya mencapai 2,6. Hasil belajar siswa pada siklus 1 pertemuan pertama, nilai terendah siswa adalah 24, sedangkan nilai tertinggi adalah 100. Nilai rata-

rata kelas sebesar 62,69. Siswa yang tuntas dalam menentukan KPK sebanyak 11 orang atau 33,33% dan siswa yang belum tuntas sebanyak 22 orang atau 66,67%.

Adapun hal-hal yang direfleksi pada siklus 1 pertemuan pertama dalam kemampuan guru menyusun RPP yaitu kesesuaian dengan kompetensi dasar, kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, keruntutan dan sistematika materi, kesesuaian sumber belajar/media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran dan materi pembelajaran, kesesuaian strategi dan metode pembelajaran dengan tujuan pembelajaran dan materi pembelajaran, serta kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran. Refleksi mengenai penilaian kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran yaitu pra pembelajaran, penguasaan materi pelajaran, pendekatan/strategi pembelajaran, pemanfaatan media pembelajaran/sumber belajar, pembelajaran yang memicu dan memelihara keterlibatan siswa, kemampuan khusus pembelajaran di SD (matematika), penilaian proses dan hasil belajar, dan penggunaan bahasa. Selanjutnya aspek yang perlu diperbaiki adalah nilai rata-rata siswa yang belum mencapai KKM.

Siklus 1 Pertemuan Kedua

Hal-hal yang dilakukan dalam perencanaan adalah yaitu (1) membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang mengacu pada standar kompetensi dan kompetensi dasar. (2) menyiapkan langkah-langkah tindakan dengan menyiapkan media dakon bilangan pada pembelajaran menentukan faktor persekutuan terbesar (FPB). (3) menyiapkan instrumen-instrumen yang akan digunakan berupa lembar observasi guru dan lembar soal tes untuk siswa.

Pada pelaksanaan tindakan, peneliti mengimplementasikan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP dengan materi menentukan faktor persekutuan terbesar (FPB). Media yang digunakan yaitu dakon bilangan. Pada saat peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran, kolaborator mengobservasi kemampuan guru dalam merancang pembelajaran dan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran menentukan FPB menggunakan media dakon bilangan. Proses pembelajaran berlangsung selama 2x35 menit.

Pada tahap pendahuluan, guru melakukan apersepsi. Pada tahap kegiatan inti, siswa bersama guru melakukan tanya jawab mengenai cara menentukan kelipatan suatu bilangan, kemudian siswa bersama guru melakukan peragaan cara menggunakan media dakon bilangan melalui contoh soal dalam menentukan FPB dari dua bilangan, kemudian siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 5-6 orang. Pada tahap kegiatan akhir, siswa dan guru merangkum materi pelajaran yang telah dipelajari dan siswa mengerjakan soal latihan.

Kegiatan observasi dilakukan oleh guru pamong. Hal-hal yang dilakukan adalah mengamati proses pelaksanaan tindakan yaitu mengamati apa yang dilakukan oleh guru, siswa, maupun peristiwanya, meliputi (1) kemampuan guru menyusun RPP (2) kemampuan guru melaksanakan pembelajaran dan (3) nilai hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil observasi penilaian kemampuan guru menyusun RPP siklus 1 pertemuan kedua diperoleh jumlah keseluruhan aspek sebesar 12,8 dan rata-ratanya 2,6. Selanjutnya penilaian kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran diperoleh jumlah keseluruhan aspek sebesar 10,7 dan rata-ratanya mencapai 2,7. Hasil belajar siswa pada siklus 1 pertemuan kedua,

nilai terendah siswa adalah 26, sedangkan nilai tertinggi adalah 100. Nilai rata-rata kelas sebesar 66,84. Siswa yang tuntas dalam menentukan FPB sebanyak 12 orang atau 36,37% dan siswa yang belum tuntas sebanyak 21 orang atau 63,63%.

Adapun hal-hal yang direfleksi pada siklus 1 pertemuan kedua dalam kemampuan guru menyusun RPP yaitu pemilihan dan pengorganisasian materi ajar, metode pembelajaran, perumusan tujuan pembelajaran, pemilihan sumber belajar/media pembelajaran, dan penilaian hasil belajar. Refleksi mengenai kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran yaitu pra pembelajaran, penguasaan materi pelajaran, membuka pelajaran, pendekatan/strategi pembelajaran, pemanfaatan media pembelajaran/ sumber belajar, pembelajaran yang memicu dan memelihara keterlibatan siswa, kemampuan khusus pembelajaran di SD (matematika), penilaian proses dan hasil belajar, penggunaan bahasa, dan penutup. Selanjutnya aspek yang perlu diperbaiki adalah nilai rata-rata siswa yang belum mencapai KKM.

Siklus 2 Pertemuan Pertama

Hal-hal yang dilakukan dalam perencanaan adalah yaitu (1) membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang mengacu pada standar kompetensi dan kompetensi dasar. (2) menyiapkan langkah-langkah tindakan dengan menyiapkan media dakon bilangan pada pembelajaran menentukan kelipatan persekutuan terkecil (KPK). (3) menyiapkan instrumen-instrumen yang akan digunakan berupa lembar observasi guru dan lembar soal tes untuk siswa.

Pada tahap pelaksanaan tindakan, peneliti mengimplementasikan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP dengan materi menentukan kelipatan persekutuan terkecil (KPK). Media yang digunakan yaitu dakon bilangan. Pada saat peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran, kolaborator mengobservasi kemampuan guru dalam merancang pembelajaran dan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran tentang menentukan KPK menggunakan media dakon bilangan. Proses pembelajaran berlangsung selama 2x35 menit.

Pada tahap pendahuluan, guru melakukan apersepsi. Pada tahap kegiatan inti, siswa bersama guru melakukan tanya jawab mengenai cara menentukan kelipatan suatu bilangan. Kemudian siswa dibimbing guru menggunakan media dakon bilangan melalui contoh soal dalam menentukan kelipatan persekutuan terkecil, selanjutnya siswa menyelesaikan soal secara individu dalam menentukan kelipatan persekutuan terkecil menggunakan media dakon bilangan. Pada tahap kegiatan akhir, siswa dan guru merangkum materi pelajaran yang telah dipelajari dan siswa mengerjakan soal latihan.

Kegiatan observasi dilakukan oleh guru pamong. Hal-hal yang dilakukan adalah mengamati proses pelaksanaan tindakan yaitu mengamati apa yang dilakukan oleh guru, siswa, maupun peristiwanya, meliputi (1) kemampuan guru menyusun RPP (2) kemampuan guru melaksanakan pembelajaran dan (3) nilai hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil observasi penilaian kemampuan guru menyusun RPP siklus 2 pertemuan pertama diperoleh jumlah keseluruhan aspek sebesar 17,2 dan rata-ratanya 3,4. Selanjutnya penilaian kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran diperoleh jumlah keseluruhan aspek sebesar 14,5 dan rata-ratanya mencapai 3,6. Hasil belajar siswa pada siklus 2 pertemuan pertama,

nilai terendah siswa adalah 84, sedangkan nilai tertinggi adalah 100. Nilai rata-rata kelas sebesar 92,48. Siswa yang tuntas dalam menentukan KPK sebanyak 33 orang atau 100%.

Adapun hal-hal yang direfleksi pada siklus 2 pertemuan pertama dalam kemampuan guru menyusun RPP yaitu perumusan tujuan pembelajaran, pemilihan dan pengorganisasian materi ajar, metode pembelajaran, penilaian hasil belajar. Refleksi mengenai kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran yaitu pra pembelajaran, penguasaan materi pelajaran, pendekatan/strategi pembelajaran, pemanfaatan media pembelajaran/sumber belajar, pembelajaran yang memicu dan memelihara keterlibatan siswa, kemampuan khusus pembelajaran di SD (matematika), penilaian proses dan hasil belajar, serta penggunaan bahasa. Dalam aspek hasil belajar, rata-rata hasil belajar siswa telah mencapai KKM, hal ini menunjukkan hasil belajar telah mengalami peningkatan setelah diadakan perbaikan dalam proses pembelajaran.

Siklus 2 Pertemuan Kedua

Hal-hal yang dilakukan dalam perencanaan yaitu (1) membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang mengacu pada standar kompetensi dan kompetensi dasar. (2) menyiapkan langkah-langkah tindakan dengan menyiapkan media dakon bilangan pada pembelajaran menentukan faktor persekutuan terbesar (FPB). (3) menyiapkan instrumen-instrumen yang akan digunakan berupa lembar observasi guru dan lembar soal tes untuk siswa.

Pada tahap pelaksanaan tindakan, peneliti mengimplementasikan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP dengan materi menentukan faktor persekutuan terbesar (FPB). Media yang digunakan yaitu dakon bilangan. Pada saat peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran, kolaborator mengobservasi kemampuan guru dalam merancang pembelajaran dan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran tentang menentukan FPB menggunakan media dakon bilangan. Proses pembelajaran berlangsung selama 2x35 menit.

Pada tahap pendahuluan, guru melakukan apersepsi. Pada tahap kegiatan inti, siswa bersama guru melakukan tanya jawab mengenai cara menentukan pembagian suatu bilangan, kemudian siswa dibimbing guru mendemonstrasikan cara menggunakan media dakon bilangan melalui contoh soal dalam menentukan FPB, selanjutnya siswa mengerjakan soal secara individu menentukan faktor persekutuan terbesar menggunakan media dakon bilangan. Pada tahap kegiatan akhir, siswa dan guru merangkum materi pelajaran yang telah dipelajari dan siswa mengerjakan soal latihan.

Kegiatan observasi dilakukan oleh guru pamong. Hal-hal yang dilakukan adalah mengamati proses pelaksanaan tindakan yaitu mengamati apa yang dilakukan oleh guru, siswa, maupun peristiwanya, meliputi (1) kemampuan guru menyusun RPP (2) kemampuan guru melaksanakan pembelajaran dan (3) nilai hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil observasi penilaian kemampuan guru menyusun RPP siklus 2 pertemuan kedua diperoleh jumlah keseluruhan aspek sebesar 17,8 dan rata-ratanya 3,5. Selanjutnya penilaian kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran diperoleh jumlah keseluruhan aspek sebesar 14,7 dan rata-ratanya mencapai 3,7. Hasil belajar siswa pada siklus 2 pertemuan kedua,

nilai terendah siswa adalah 86, sedangkan nilai tertinggi adalah 100. Nilai rata-rata kelas sebesar 93,21. Siswa yang tuntas dalam menentukan FPB sebanyak 33 orang atau 100%.

Adapun hal-hal yang direfleksi pada siklus 2 pertemuan kedua dalam kemampuan guru menyusun RPP yaitu kejelasan rumusan, keruntutan dan sistematika materi, kesesuaian materi dengan alokasi waktu, kesesuaian sumber belajar/media pembelajaran dengan materi pembelajaran dan karakteristik peserta didik, kesesuaian strategi dan metode pembelajaran dengan materi pembelajaran, kelengkapan langkah-langkah dalam setiap tahapan pembelajaran dan kesesuaian dengan alokasi waktu, serta kejelasan prosedur penilaian. Refleksi mengenai kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran yaitu pra pembelajaran, penguasaan materi pelajaran, pendekatan/strategi pembelajaran, pemanfaatan media pembelajaran/sumber belajar, pembelajaran yang memicu dan memelihara keterlibatan siswa, dan penggunaan bahasa. Dalam aspek hasil belajar pada siklus 2 rata-rata hasil belajar siswa telah mencapai KKM, hal ini menunjukkan hasil belajar telah mengalami peningkatan setelah diadakan perbaikan dalam proses pembelajaran. Dalam aspek hasil belajar, rata-rata hasil belajar siswa telah mencapai KKM, hal ini menunjukkan hasil belajar telah mengalami peningkatan setelah diadakan perbaikan dalam proses pembelajaran.

Pembahasan

Data yang dikumpulkan dalam penelitian tindakan kelas ini terdiri dari data pengukuran dari hasil belajar siswa yang diperoleh pada tes yang dilakukan setiap akhir siklus dan data hasil observasi/penilaian yang dilakukan kolaborator. Data yang diperoleh dari pengukuran berupa nilai tes, dianalisis dengan menggunakan perhitungan matematika berupa persentase dan nilai rata-rata kelas. Sedangkan data yang diperoleh dari hasil observasi dianalisis dengan cara mendeskripsikan setiap penilaian yang dilakukan terhadap indikator pengamatan.

Rekapitulasi kemampuan guru menyusun RPP terdapat peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2 yaitu, pada aspek perumusan tujuan pembelajaran pada siklus 1 rata-ratanya yaitu 2,5 ke siklus 2 yaitu 3,5 mengalami peningkatan sebesar 1. Aspek pemilihan dan pengorganisasian materi ajar pada siklus 1 rata-ratanya yaitu 2,5 ke siklus 2 yaitu 3,5 mengalami peningkatan sebesar 1. Aspek pemilihan sumber belajar/media pembelajaran pada siklus 1 rata-ratanya yaitu 2,6 ke siklus 2 yaitu 3,6 mengalami peningkatan sebesar 1. Aspek metode pembelajaran pada siklus 1 rata-ratanya yaitu 2,5 ke siklus 2 yaitu 3,5 mengalami peningkatan sebesar 1. Aspek penilaian hasil belajar pada siklus 1 rata-ratanya yaitu 2,5 ke siklus 2 yaitu 3,5 mengalami peningkatan sebesar 1. Hal ini berarti, terdapat peningkatan kemampuan guru menyusun RPP dalam menentukan KPK dan FPB dengan menggunakan media dakon bilangan.

Rekapitulasi kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran terdapat peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2 yaitu aspek pra pembelajaran pada siklus 1 skornya yaitu 2,3 ke siklus 2 yaitu 3,3 mengalami peningkatan sebesar 1. Aspek membuka pelajaran pada siklus 1 skornya yaitu 3 ke siklus 2 yaitu 4 mengalami peningkatan sebesar 1. Aspek kegiatan inti pembelajaran pada siklus 1 skornya rata-ratanya yaitu 2,6 ke siklus 2 yaitu 3,6 mengalami peningkatan sebesar 1.

Aspek penutup pada siklus 1 skornya yaitu 2,8 ke siklus 2 yaitu 3,8 mengalami peningkatan sebesar 1. Hal ini berarti terdapat peningkatan kemampuan guru melaksanakan pembelajaran dalam menentukan KPK dan FPB dengan menggunakan media dakon bilangan.

Rekapitulasi hasil belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran menentukan KPK dan FPB dengan menggunakan media dakon bilangan, berdasarkan kriteria batas ketuntasan mata pelajaran matematika kelas IV SDN 04 Pontianak Timur yaitu 70. Dari 33 siswa yang mencapai ketuntasan pada siklus 1 pertemuan pertama hanya 11 orang dan pada siklus 1 pertemuan kedua hanya 12 orang. Pada siklus 2 pertemuan pertama dan kedua, siswa yang mencapai ketuntasan sebanyak 33 orang. Hal ini menunjukkan peningkatan ketuntasan siswa dari siklus 1 pertemuan pertama ke siklus 2 pertemuan pertama sebesar 22 siswa, dan dari siklus 1 pertemuan kedua ke siklus 2 pertemuan kedua sebesar 21 siswa.

Tabel 1
Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus 1

Siklus 1							
Pertemuan 1				Pertemuan 2			
X	f	fx	%	x	f	fx	%
24	4	96	12,12%	26	3	78	9,09%
44	7	308	21,21%	46	6	276	18,18%
64	11	704	33,33%	66	12	792	36,36%
84	7	588	21,21%	86	9	774	27,27%
91	3	273	9,09%	93	2	186	6,06%
100	1	100	3,03%	100	1	100	3,03%
Jumlah	33	2069	100%		33	2206	100%
Rata-rata		62,69				66,84	
Rata-rata siklus 1 = 64,76							

Nilai terendah pada siklus 1 pertemuan pertama yaitu 24 sebanyak 4 orang dari 33 siswa, sedangkan pada siklus 1 pertemuan kedua, nilai terendah yaitu 26 sebanyak 3 orang dari 33 siswa. Nilai tertinggi pada siklus 1 pertemuan pertama dan kedua yaitu 100 sebanyak 1 orang dari 33 siswa.

Tabel 2
Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus 2

Siklus 2							
Pertemuan 1				Pertemuan 2			
x	f	fx	%	x	f	fx	%
24	0	0	0%	26	0	0	0%
44	0	0	0%	46	0	0	0%
64	0	64	3,03%	66	0	0	0%
84	15	1260	45,46%	86	11	946	33,33%
91	8	728	24,24%	93	10	930	30,30%
100	10	1000	30,30%	100	12	1200	36,37%
Jumlah	33	3052	100%	33	3076	100%	
Rata-rata		92,48			93,21		
Rata-rata siklus 2 = 92,84							

Nilai terendah pada siklus 2 pertemuan pertama yaitu 84 sebanyak 15 orang dari 33 siswa, dan nilai terendah pada siklus 2 pertemuan kedua yaitu 86 sebanyak 11 orang dari 33 siswa. Selanjutnya nilai tertinggi pada siklus 2 pertemuan pertama yaitu 100 sebanyak 10 orang dari 33 siswa, dan pada siklus 2 pertemuan kedua yaitu 100 sebanyak 9 orang dari 33 siswa. Sehingga rata-rata nilai pada siklus 1 pertemuan pertama yaitu 62,69 dan pada siklus 1 pertemuan kedua yaitu 66,84. Sedangkan rata-rata nilai pada siklus 2 pertemuan pertama yaitu 92,48 dan pada siklus 2 pertemuan kedua yaitu 93,21 dengan ketuntasan belajar dicapai sebanyak 33 siswa. Maka rata-rata siklus 1 sebesar 64,76 dan rata-rata siklus 2 sebesar 92,84 mengalami peningkatan sebesar 28,08.

Berdasarkan kesepakatan antara peneliti dan guru kolaborator diputuskan bahwa siklus dihentikan sampai siklus 2 saja karena 100% nilai siswa mencapai ketuntasan. Berdasarkan dari hasil dan pembahasan penelitian yang dilakukan, maka permasalahan dan sub masalah yang telah dirumuskan tercapai sesuai dengan tujuan yang dirumuskan. Dengan demikian pembelajaran menggunakan media dakon bilangan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 04 Pontianak Timur.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data dari dua siklus yang dilaksanakan serta hasil refleksi yang dilakukan oleh peneliti/guru dengan kolaborator, maka kesimpulan dalam penelitian ini yaitu (1) guru/peneliti dalam menentukan KPK dan FPB menggunakan dakon bilangan terlihat bahwa hasil kemampuan guru menyusun RPP siklus 1 dengan skor rata-rata 2,5 dan meningkat setelah mengalami perbaikan pada siklus 2 dengan skor rata-rata menjadi 3,5 sehingga mengalami peningkatan sebesar 1. (2) Peningkatan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran menentukan KPK dan FPB menggunakan dakon bilangan dapat diketahui dari skor yang diperoleh pada pelaksanaan pembelajaran pada siklus 1 dengan skor rata-rata 2,7 meningkat pada siklus 2

dengan skor rata-rata 3,7 sehingga mengalami peningkatan sebesar 1. (3) hasil belajar siswa pada siklus 1 pertemuan pertama rata-ratanya adalah 62,69 dengan ketuntasan sebanyak 11 orang dan pada siklus 1 pertemuan kedua rata-ratanya adalah 66,84 dengan ketuntasan sebanyak 12 orang. Sedangkan pada siklus 2 pertemuan pertama rata-ratanya adalah 92,48 dengan pencapaian ketuntasan sebanyak 33 orang dan pada siklus 2 pertemuan kedua rata-ratanya adalah 93,21 dengan pencapaian ketuntasan juga sebanyak 33 orang. Pada siklus 1 rata-rata sebesar 64,76 dan siklus 2 rata-rata sebesar 92,84 sehingga mengalami peningkatan sebesar 28,08.

Saran

Berdasarkan kesimpulan, saran untuk penelitian ini adalah hal-hal sebagai berikut (1) mengajarkan materi menentukan kelipatan persekutuan terkecil dan faktor persekutuan terbesar dikelas IV menggunakan dakon bilangan merupakan hal yang baru bagi siswa oleh sebab itu, guru harus sabar dalam membimbing siswa. Guru harus menggunakan cara yang mudah dimengerti agar siswa tidak mengalami kesulitan sehingga guru perlu berlatih dalam menggunakan dakon bilangan sebelum mengajarkan kepada siswa. (2) guru hendaknya mempersiapkan semua alat dan bahan ajar dan media yang akan digunakan guna kelancaran proses pembelajaran serta menghindari kendala-kendala yang muncul saat pembelajaran berlangsung. (3) guru hendaknya mendiagnosis kesalahan-kesalahan belajar siswa yang disebabkan cara mengajar guru serta mencari cara mengajar yang baru serta menggunakan media pembelajaran yang konkrit untuk memperbaiki proses pembelajaran dikelas pada mata pelajaran matematika di sekolah dasar.

DAFTAR RUJUKAN

- Asep Jihad, Abdul Haris. (2009). **Evaluasi Pembelajaran**. Yogyakarta: Multi Pressindo
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). **Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD/MI**. Jakarta: Kementrian Pendidikan Nasional
- Gatot Muhsetyo, dkk. (2008). **Pembelajaran Matematika di SD**. Jakarta: Universitas Terbuka
- Hadari Nawawi. (2007). **Metode Penelitian Bidang Sosial**. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Heruman. (2010). **Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar**. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Nyimas Aisyah, dkk. (2008). **Pengembangan Pembelajaran Matematika di SD**. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional

Suharsimi Arikunto. (2007). **Prosedur Penelitian**. Jakarta: PT Asdi Mahasatya

Suharsimi Arikunto. (2010). **Penelitian Tindakan**. Yogyakarta: PT Aditya Media